

- Projectar, instalar e operar sistemas de automação por autómatos programáveis de pequena e média complexidade;
- Programar algoritmos de controlo para autómatos programáveis;
- Efectuar a instalação de computadores e periféricos, estabelecendo as configurações possíveis do *hardware*;
- Proceder à detecção e reparação de avarias típicas em módulos e componentes do computador e periféricos;
- Aplicar testes e procedimentos adequados no processo de reparação e de substituição de módulos avariados;
- Reparar placas de microcomputadores, monitores e periféricos mais usuais, com recurso a equipamento de teste básico e *software* de diagnóstico;
- Reconfigurar os sistemas informáticos, a nível de *hardware* e de sistema operativo, adaptando-os às necessidades da empresa;
- Projectar sistemas de alimentação lineares e sistemas de alimentação especiais;
- Interligar sistemas de comunicações.

Certificação escolar e profissional

Curso do nível secundário de educação.
Qualificação profissional de nível 3.

Portaria n.º 890/2005
de 26 de Setembro

O Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, estabeleceu os princípios orientadores da organização e gestão do currículo, bem como da avaliação e certificação das aprendizagens do nível secundário de educação, definindo a diversidade da oferta formativa do referido nível de educação, na qual se incluem os cursos profissionais vocacionados para a qualificação inicial dos alunos, privilegiando a sua inserção no mundo do trabalho e permitindo o prosseguimento de estudos.

No n.º 5 do seu artigo 5.º, determina o supramencionado decreto-lei que os cursos de nível secundário e os respectivos planos de estudos são criados e aprovados por portaria do Ministro da Educação.

Entretanto, e ainda de acordo com o mesmo diploma, veio a Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio, regular, na sua especificidade, os cursos profissionais, definindo, no seu artigo 7.º, os requisitos formais a observar e determinando, no seu artigo 2.º, que a criação e a organização dos mesmos deverão obedecer, quanto às disciplinas, formação em contexto de trabalho e respectivas cargas horárias, à matriz curricular aprovada, bem como aos referenciais de formação das famílias profissionais em que se enquadram, concebidos, validados e aprovados de acordo com o estabelecido no seu artigo 3.º

Assim, no âmbito da revisão curricular do ensino profissional e da racionalização da oferta formativa consagradas nos diplomas acima referidos, importa proceder à reestruturação dos cursos actualmente em vigor, criados ao abrigo da legislação anterior, e, consequentemente, aprovar os novos cursos e planos de estudos, à luz das novas regras e matriz curricular estabelecidas pelos citados Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

Nestes termos:

Atento o disposto no n.º 5 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e ao abrigo dos

n.ºs 1 e 2 do artigo 7.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio:

Manda o Governo, pela Ministra da Educação, o seguinte:

1.º É criado o curso profissional de Técnico de Instalações Eléctricas, visando a saída profissional de técnico de instalações eléctricas.

2.º O curso criado no número anterior enquadra-se na família profissional de electricidade e electrónica e integra-se na área de educação e formação de Electricidade e Energia (522), de acordo com a classificação aprovada pela Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março.

3.º O plano de estudos do curso agora criado é o constante do anexo n.º 1 da presente portaria, da qual faz parte integrante, e que resulta da reestruturação do curso profissional aprovado pelo diploma a que se refere o n.º 6.º

4.º A componente de formação científica do referido curso é constituída pelas disciplinas de Matemática e Física e Química, as quais, conjuntamente com a disciplina de Português, serão sujeitas a avaliação sumativa externa concretizada na realização de exames nacionais, nos termos e para os efeitos estabelecidos no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, conjugado com os artigos 26.º, 27.º e 30.º a 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

5.º O perfil de desempenho à saída do curso é o constante do anexo n.º 2 do presente diploma.

6.º Com a publicação da presente portaria é extinto o curso profissional de Técnico de Instalações Eléctricas, criado pela Portaria n.º 294/97, de 2 de Maio.

7.º Pela presente, é parcialmente revogada, nas partes que àquele curso respeitam, a portaria mencionada no número anterior.

8.º Sem prejuízo do disposto no n.º 7.º, o plano de estudos do curso profissional agora extinto continuará em vigor até à conclusão do curso por parte dos alunos que, entretanto, o tiverem iniciado.

9.º Aos alunos que concluírem com aproveitamento o presente curso profissional será atribuído um diploma de conclusão do nível secundário de educação e um certificado de qualificação profissional de nível 3, de acordo com o previsto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e no n.º 1 do artigo 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

10.º A presente portaria produz efeitos a partir da data da sua assinatura.

Pela Ministra da Educação, *Valter Victorino Lemos*, Secretário de Estado da Educação, em 7 de Setembro de 2005.

ANEXO N.º 1

Curso profissional de Técnico de Instalações Eléctricas

Plano de estudos

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Sócio-cultural:	
Português (b)	320
Língua Estrangeira I ou II (c)	220
Área de Integração	220
Tecnologias da Informação e Comunicação ...	100
Educação Física	140
<i>Subtotal</i>	1 000

Componentes de formação	Total de horas (a) (ciclo de formação)
Científica:	
Matemática (b)	300
Física e Química (b)	200
<i>Subtotal</i>	500
Técnica:	
Electricidade e Electrónica	423
Tecnologias Aplicadas	232
Desenho Esquemático	141
Práticas Oficiais	384
Formação em Contexto de Trabalho	420
<i>Subtotal</i>	1 600
<i>Total de horas do curso</i> . . .	3 100

(a) Carga horária global não compartimentada pelos três anos do ciclo de formação, a gerir pela escola, de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio, e demais regulamentação aplicável.

(b) Disciplina sujeita a avaliação sumativa externa, nos termos previstos no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, conjugado com os artigos 26.º, 27.º e 30.º a 33.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

(c) O aluno deverá dar continuidade a uma das línguas estrangeiras estudadas no ensino básico.

ANEXO N.º 2

Curso profissional de Técnico de Instalações Eléctricas

Saída profissional: técnico de instalações eléctricas

Família profissional: electricidade e electrónica

Área de educação e formação: 522 — Electricidade e Energia

Perfil de desempenho à saída do curso

O técnico de instalações eléctricas é o profissional qualificado apto a desempenhar tarefas de carácter técnico relacionadas com a execução de instalações eléctricas de utilização, de baixa e média tensão, de comando, sinalização e protecção, efectuando também o diagnóstico de avarias ou deficiências e colaborando na sua reparação, no respeito pelas normas de higiene e segurança e pelos regulamentos específicos.

As actividades principais desempenhadas por este técnico são:

- Seleccionar criteriosamente componentes, materiais e equipamentos, com base nas suas características tecnológicas e de acordo com as normas e os regulamentos existentes;
- Interpretar e utilizar correctamente manuais, esquemas e outra literatura técnica fornecida pelos fabricantes;
- Efectuar operações de correcção, ajuste e manutenção, segundo as instruções do fabricante;
- Analisar e interpretar anomalias de funcionamento e formular hipóteses de causas prováveis;
- Aplicar e respeitar as normas e os regulamentos relacionados com a actividade que desenvolve;
- Aplicar e respeitar as normas de protecção do ambiente e de prevenção, higiene e segurança no trabalho;
- Executar instalações de baixa tensão, nomeadamente instalações de utilização, colectivas, de alimentação, comando, sinalização e protecção, e industriais;
- Efectuar a manutenção e reparação de instalações de utilização, industriais e de distribuição de energia eléctrica;
- Efectuar a instalação, manutenção e reparação de equipamentos específicos na área da doméstica;
- Efectuar estimativas de custos e orçamentos de instalações.

Certificação escolar e profissional

Curso do nível secundário de educação.
Qualificação profissional de nível 3.

Portaria n.º 891/2005

de 26 de Setembro

O Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, estabeleceu os princípios orientadores da organização e gestão do currículo, bem como da avaliação e certificação das aprendizagens do nível secundário de educação, definindo a diversidade da oferta formativa do referido nível de educação, na qual se incluem os cursos profissionais vocacionados para a qualificação inicial dos alunos, privilegiando a sua inserção no mundo do trabalho e permitindo o prosseguimento de estudos.

No n.º 5 do seu artigo 5.º, determina o supramencionado decreto-lei que os cursos de nível secundário e os respectivos planos de estudos são criados e aprovados por portaria do Ministro da Educação.

Entretanto, e ainda de acordo com o mesmo diploma, veio a Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio, regular, na sua especificidade, os cursos profissionais, definindo, no seu artigo 7.º, os requisitos formais a observar e determinando, no seu artigo 2.º, que a criação e a organização dos mesmos deverão obedecer, quanto às disciplinas, formação em contexto de trabalho e respectivas cargas horárias, à matriz curricular aprovada, bem como aos referenciais de formação das famílias profissionais em que se enquadram, concebidos, validados e aprovados de acordo com o estabelecido no seu artigo 3.º

Assim, no âmbito da revisão curricular do ensino profissional e da racionalização da oferta formativa consagradas nos diplomas acima referidos, importa proceder à reestruturação dos cursos actualmente em vigor, criados ao abrigo da legislação anterior, e, consequentemente, aprovar os novos cursos e planos de estudos, à luz das novas regras e matriz curricular estabelecidas pelos citados Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio.

Nestes termos:

Atento o disposto no n.º 5 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, e ao abrigo dos n.ºs 1 e 2 do artigo 7.º da Portaria n.º 550-C/2004, de 21 de Maio:

Manda o Governo, pela Ministra da Educação, o seguinte:

1.º É criado o curso profissional de Técnico de Higiene e Segurança do Trabalho e Ambiente, visando a saída profissional de técnico de higiene e segurança do trabalho.

2.º O curso criado no número anterior enquadra-se na família profissional de serviços de protecção e segurança e integra-se na área de educação e formação de Segurança e Higiene no Trabalho (862), de acordo com a classificação aprovada pela Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março.

3.º O plano de estudos do curso agora criado é o constante do anexo n.º 1 da presente portaria, da qual faz parte integrante, e que resulta da reestruturação do curso profissional aprovado pelos diplomas a que se refere o n.º 6.º

4.º A componente de formação científica do referido curso é constituída pelas disciplinas de Matemática e Física e Química, as quais, conjuntamente com a disciplina de Português, serão sujeitas a avaliação sumativa externa concretizada na realização de exames nacionais, nos termos e para os efeitos estabelecidos no artigo 11.º